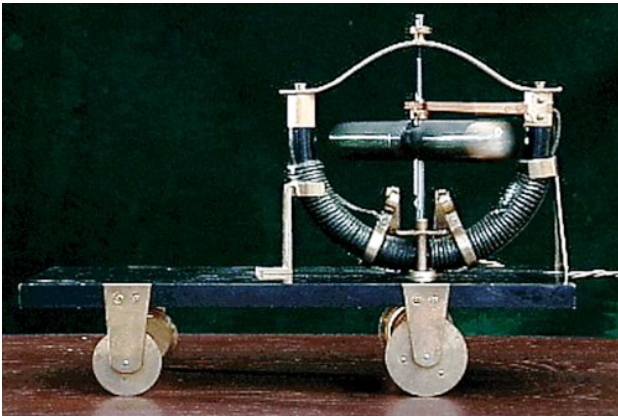
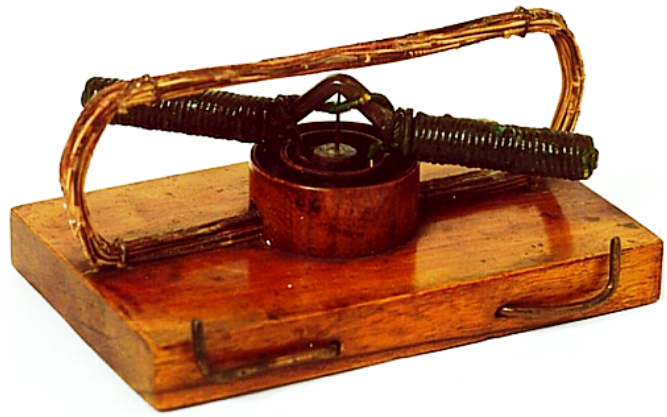


História elektromobilov (v rokoch) :

Už v rokoch 1827÷1829 – ako prvý na svete, skonštruoval nielen model elektromotora, ale aj model „vozidielka“ poháňaného elektromotorom slovenský fyzik [Štefan Anián Jedlík](#) (1800-1895).



Jedlíkov model auta



Jedlíkov model elektromotora

Roku 1835 – podľa návrhu profesora Sibrandus Stratingha skonštruoval v holandskom Groningenu jeho asistent Christopher Becker prvý zdokumentovaný elektromobil. Elektrické „auto“ nevážilo viac ako tri kilogramy. Pri plnom nabití batérie dokázalo jazdiť dvadsať minút a uniesť 1,5 kilogramu. Žiadna maličkosť v roku 1835.



Elektromobil Sibrandusa Stratingha z roku 1835

Roku 1839 – skonštruoval elektromobil Škót Robert Anderson.

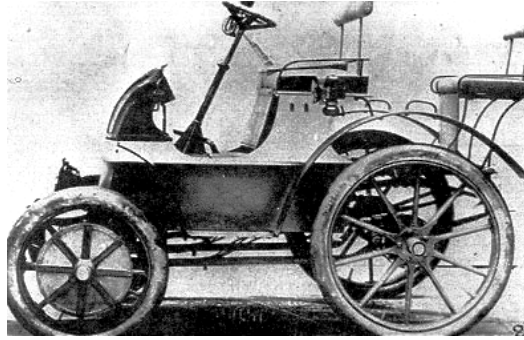
Roku 1870 – skonštruoval elektromobil sir David Salomon.

Roku 1884 – prvý prakticky použiteľný elektromobil postavil až Thomas Parker.

Roku 1885 – sa podarilo zostrojiť elektromobil aj českému inžinierovi, ktorým bol František Křížík. Bol poháňaný jednosmerným elektromotorom s výkonom 3,6 kW. Jeho batériu tvorilo 42 olovených článkov.

Roku 1888 – skonštruoval Angličan Magnus Volk prvú praktickú „trojkoľku“ na elektrický pohon.

Roku 1898 – postavil Ferdinand Porsche vôbec svoj prvý automobil. Išlo o elektromobil s označením *Porsche P1*. Elektrický pohon vážil iba 130 kg a dosahoval výkon 3 koní, pričom krátkodobo to bolo aj 5 koní. Elektromobil dosahoval maximálnu rýchlosť 35 km/h a mal dojazd 80 km.



Porsche P1. Fotografia z roku 1900

Roku 1899 – elektromobil Belgičana Camille Jenatzyho v tvare cigary s názvom *La Jamais Contente* (Večne nespokojná), dosiahol významný míľnik. Stal sa prvým automobilom, ktorý prekonal rýchlosť 100 km/h.



Elektromobil Belgičana Camille Jenatzyho

O 6 rokov – sa podarilo Louisovi Kriégerovi uskutočniť na svojom elektromobile prvú jazdu na dlhšiu trasu bez nabíjania. Na trase Paríž-Trouville prešiel bez dobíjania približne 145 km.



Model Louisa Kriégra

Roku 1908 - vznikol hybridný model LAURIN & KLEMENT Typ *E*^[1]. Typ *E* disponoval benzínovým motorom, ktorý vyrábala elektrickú energiu pre pohon vozidla.

Začiatkom 20. storočia – už brádzili ulice aj spaľovacie a parné automobily. Napriek tomu boli elektromobily najpredávanejším typom vozidiel. Výrazný podiel mala na tom napríklad spoločnosť Holtzer Cabot Electric.

Elektromobily tej doby mali množstvo výhod oproti svojej konkurencii. Netrpeli na vibrácie, neboli hlučné, nemali problémy s radením a nemuseli sa štartovať kľukou^[2], ani nemali dlhú nábehovú dobu ako parné automobily^[3]. Vtedajšie elektromobily dosahovali aj najvyššie rýchlosti, priemerne 32 km/h, a samozrejme neprodukovali žiadne splodiny. Napriek tomu sa elektromobily nepresadili. Dôvodov bolo niekoľko:

- v USA sa začali budovať diaľnice, dôsledkom čoho vzrástli nároky na dojazd vozidiel,
- objem veľkého náleziska ropy v Texase spôsobil prudký pokles cien benzínu,
- vynález štartéra v roku 1912 zmažal ďalšiu nevýhodu spaľovacích automobilov a to štartovanie kľukou,
- spustenie hromadnej výroby vozidiel Ford, ktorým sa výrazne znížila cena spaľovacích vozidiel. Elektromobil v tom čase bol o približne o 2/3 drahší ako benzínový automobil.

Rok 1913 - určil smerovanie v automobilovom priemysle. V USA, ktoré boli automobilovou veľmocou, sa predalo vyše 180 000 benzínových vozidiel *Ford Model T*. Elektromobily, po svojom najsilnejšom roku, **roku 1912**, „padli“ na 6 000 predaných kusov.

Elektromobily tak na niekoľko desiatok rokov upadli do zabudnutia.

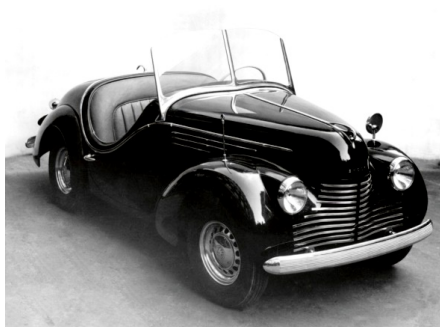
Do roku 1915 – bolo v USA vyrobených celkovo vyrobených 35 000 elektromobilov.

Koncom 30. rokov – vyrobila spoločnosť Škoda svoj prvý „čistokrvný“ elektromobil. Používal v Plzni na rozvoz piva do reštaurácií. Vyrábali sa pritom 2 typy, a to s užitočným zaťažením 1,5 a 3 tony. Ich dojazd bol približne 100 km, dokázali pritom vyvinúť maximálnu rýchlosť okolo 30 km/h. Vyrábali sa ešte aj v roku 1944[4].

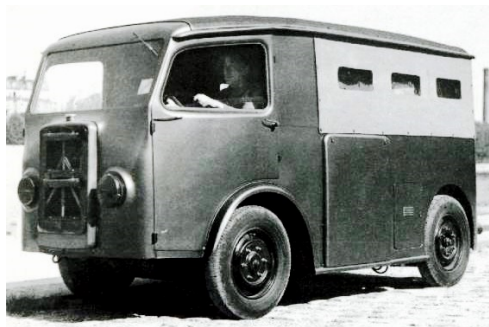


Prvý „čistokrvný“ elektromobil automobilky Škoda

Od roku 1941 - česká automobilka Škoda začala vyrábať detský elektromobil *Škoda Puck*. A to dokonca v 2 veľkostiach. Vozidlo pritom disponovalo spínacou skrinkou, rýchlomerom, svetlometmi, odpružením všetkých kolies, maximálnou rýchlosťou 12 km/h či batériami značky Varta-Ferak.



Škoda Puck



Citroën TUB [5]

V 70. rokoch 20. storočia

– arabské ropné embargo vyhnalo ceny ropy na rekordné hodnoty. Štáty začali v tom období dotovať vývoj elektromobilov, avšak žiadny z nich sa výraznejšou mierou nedokázal presadiť.

Keď klesli ceny benzínu, všetko sa vrátilo do „emisného“ normálu,

– myšlienka elektromobility ožila aj v Československu. **V roku 1969** vznikol elektromobil [EMA 1](#) - Elektrický Mestský Automobil.



EMA 1

– v tom čase spoločnosť Sebring-Vanguard vyrobila 2 000 kusov *CitiCars*, s dojazdom 96,5 km a najväčšou rýchlosťou 71 km/hod. Krátko nato prišla s nápadom konštrukcie a výroby elektromobilov plzenská Škoda.

Od roku 1985 – sa začali písať dejiny pretekov solárnych áut Tour de Sol vo Švajčiarsku. Autá pokryté solárnymi panelmi sa pohybovali iba za pomoci slnečnej energie.

V posledných desiatich rokoch 20. storočia

– vo svete začali ponúkať elektromobily aj veľké automobilky ako Chevrolet s typom *S10*, Ford s typom *Ecostar*, General Motors. Elektromobily sa začali vyrábať aj pre použitie v nákladnej a autobusovej doprave.

Tým sa odštartovala tzv. druhá éra elektromobility,

– vzniklo v plzenskej Škodovke niekoľko prototypov elektromobilov. Následne sa rozbehla ich malosériová výroba.

Posledným českým výrobcom elektromobilov bola spoločnosť Škoda Elcar.

Roku 2003 – založili Američania Martin Eberhard a Marc Tarpening elektronickú automobilku Tesla Motors, ktorí uvideli na trh model *Tesla Roadster* s dojazdom 393 kilometrov. Išlo o psychologický zlom[6], pretože napriek cene 109 000 dolárov (80 000 eur) bolo v predaji, aj kvôli peknému dizajnu, úspešné.



Tesla Roadster

Roku 2008 – po príchode celosvetovej hospodárskej začala tzv. tretia éra elektromobility. Počet predaných klasických spaľovacích automobilov začal klesať.

Roku 2012 – začala automobilka Tesla Motors predávať elektronickú limuzínu *Model S* za 70 000 dolárov (52 000 eur). Model sa stal jedným z najpopulárnejších elektromobilov na svete a firma by zrejme na jeho popularite dlho ťažila, keby v októbri nedošlo k viacerým prípadom vzplanutia batérie.



Model S

V súčasnosti:

- takmer každá automobilka má vo svojom portfóliu aspoň jeden model e-auta, alebo ho práve vyvíja,
- počet predaných elektrických vozidiel či hybridov označovaných plug-in rastie[7],
- svetovým lídrami v elektromobilite sú Nóri a Holanďania. Tieto dve krajiny majú najvyšší trhovú podiel elektromobilov[8].

[1] Nejde o vozidlo značky Škoda. Koncern Škoda spoločnosť LAURIN & KLEMENT prevzal v roku 1925.

[2] Ako spaľovacie autá.

[3] V chladnom počasí trvalo aj 45 minút, kým boli parné automobily schopné jazdy.

[4] Elektromobily Škoda z roku 1944 využívali podľa všetkého 2 typy batérií. Alkalické ocelové batérie bolo možné nabíjať priamo vo vozidle, tak ako to poznáme dnes. Nabíjali sa pritom cez noc, najlacnejšou dostupnou elektrinou. Avšak k dispozícii boli aj olovené kyselinové batérie, ktoré bolo možné vymieňať. Tzn., že vybitý akumulátor vozidla sa jednoducho vymenil za iný, plne nabitý.

[5] V rokoch 1941-1942 bolo približne 100 kusov upravených pre elektrický pohon.

[6] Podľa magazínu *Profit*.

[7] Možnosť dobíjania batérií elektrickým káblom.

[8] Podľa údajov z roku 2016 to bolo 23 percent v Nórsku a 10 percent v Holandsku.

[Elektromobily, Hybridné autá](#)

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://www.ecoauto.sk/historia-elektromobil>,
- <https://www.teslamagazin.sk/skoda-alternativny-pohon-historia/>,
- <https://www.teslamagazin.sk/skoda-elektromobily-historia/>,
- <https://www.quark.sk/odvratena-tvar-elektromobilov/>,
- <https://plus7dni.pluska.sk/relax/vedeli-ste-prvy-elektromobil-vymyslel-knaz-slovenskeho-povodu>,
- <http://www.hybrid-vehicle.org/hybrid-vehicle-history.html>.